

Formation PostgreSQL/PostGIS

Approfondissement

La formation PostgreSQL/PostGIS Approfondissement vous permettra d'être autonome dans la mise en œuvre d'un serveur PostgreSQL/PostGIS, d'exploiter les fonctionnalités de PostGIS et de savoir réaliser les opérations d'administration courante sur la base de données. Elle associe théorie et pratique et permet d'être immédiatement opérationnels dans le cadre de vos projets.



Objectifs

- Être autonome dans la mise en œuvre d'un serveur PostgreSQL / PostGIS
- Être autonome dans la création d'une base de données
- Savoir exploiter les fonctionnalités de PostGIS et réaliser l'administration courante sur la base de données



Pré-requis

Une connaissance des systèmes de bases de données est nécessaire



Méthode pédagogique

- Présentation sur supports numériques pour les apports théoriques
- Partie pratique réalisée sur ordinateur. Données fournies par nos soins



Durée

3 jours



Public visé

Public informaticien ou géomaticien

Contenu indicatif de la formation

1. Introduction

- Présentation de PostgreSQL/PostGIS*
- Architecture*
- Comparaison avec des solutions alternatives*

2. Bases de données relationnelles

- Modélisation relationnelle*
- Définition du schéma de la base de données*
- Colonnes géométriques & géographique*
- Requêtes, jointures et agrégats*
- Manipulation des enregistrements*
- SQL avancé*

3. Administration de la base de données

- Gestion des droits*
- Sauvegarde et import d'une base spatiale*
- Import/export de données géographiques*

4. Focus sur la dimension spatiale

- Construction, transformation et décomposition des géométries*
- Gestion des systèmes de coordonnées*
- Calculs géométriques*
- Représentation sous différents formats (WKT, WKB, etc.)*
- Vecteur, raster, 2D, 2.5D, 3D, ...*
- Requêtes spatiales classiques et avancées*
- Visualisation dans QGIS*

5. Performances

- Configuration et utilisation des index*
- Bonnes pratiques*
- Outil de monitoring*

6. Pour aller plus loin

- Programmation PL/PgSQL*
- Trigger*
- Vues et vues matérialisées*

Votre formateur



Docteur en géomatique et en informatique, Arnaud Vandecasteele utilise le logiciel QGIS quasi quotidiennement depuis plus de 10 ans. Par le passé, il a été en charge de la promotion de QGIS au travers de son rôle de responsable logiciel à l'OSGEO-fr.